الفصل العاشر

الإبداع من أجل الفقراء

حصلنا على منحة — و«نحن» هنا تعود على الجمعية المصرية للتنمية الذاتية للمجتمعات المحلية — من وكالة التنمية السويدية Sida في إطار برنامجها المسمى: الإبداع في مواجهة الفقر Innovation against poverty؛ حيث احتلت جمعيتنا المكانة الأولى على مستوى الشرق الأوسط، وذلك عن مشروعنا للاستفادة من المنتجات الثانوية للنخيل في صناعة الأثاث والباركيه والكارينة وعلف الدواجن، في واحدة من أفقر ١٠ قرى بمحافظة المنيا؛ قرية القايات.

يعني هذا ضمنًا أن هناك جمعيات أهلية كجمعيتنا تهتم بقضية الفقر والفقراء، ولكن هل مؤسساتنا العلمية والبحثية تهتم بالفقر والفقراء أيضًا؟ أشكُّ في ذلك كثيرًا؛ فلقد تعودنا — نحن أساتذة الهندسة، وتحديدًا في المجال الذي أنتمي إليه؛ التصميم وهندسة الإنتاج — على أن نعرض خدماتنا على رجال الصناعة، وأن ننتظر أن يكون لنا دورٌ في تحسين ظروف الإنتاج أو رفع الكفاءة ... إلخ، وأن نوجه بحوثنا وبحوث شباب الباحثين الذين يعملون تحت إشرافنا لخدمة الصناعة؛ أتكلم عن النموذج السائد لدينا Mode of operation للإنجاز والتحقُّق في الحياة العملية، هذا حسنٌ، إنْ كان ممكننًا، فرجالُ الصناعة يفضِّلون — في الأغلب — مشروعات تسليم المفتاح Turn key projects عملًا بالقول المأثور لدينا: «شرا العبد ولا تربيته.» ويؤثرون الحلول الجاهزة الواردة من الخارج على الاعتماد على الحلول التي يقدِّمها العلماء والباحثون من أبناء وطنهم. أعتقد أن نفس التوجُّه سائدٌ في باقي تخصُّصات الهندسة، كالعمارة والمدني والكهرباء ... إلخ؛ أي التوجُّه إلى الأعمال الكبيرة Big business أو إلى الشرائح الاجتماعية العليا من الطلب على كافة السلع والخدمات.

(١) الطلب الصامت

الطلب الصامت هو ذلك الطلب غير القادر على التعبير عن نفسه سوقيًّا، وهو طلبٌ على سلع أو خدمات، لكن من طبقات اجتماعية أكثر احتياجًا، والأمثلة كثيرة: مواد بناء محلية ورخيصة الثمن، ووسائل صرف صحي مناسبة، ومصادر طاقة بديلة في الريف، وصولًا لخدمات تكنولوجيا المعلومات Information technology؛ هناك حاجة في هذه الحالة إلى قوة دفع تكنولوجي Technology push — في مقابل قوى الشد Demand pull التي تمثِّلها الشرائحُ الاجتماعية القادرة على التأثير على السوق — للوصول إلى ذوي الحاجات ومساعدتهم على ترجمة طلبهم الصامت إلى طلب فعَّال يستجيب له السوق. هنا يمثِّل الإبداع التكنولوجي ضرورةً لبناء جسرٍ بين الطلب الصامت والسوق؛ وذلك وفقًا للقول الشائع «الضرورةُ أمُّ الاختراع».

(٢) الحاسب البسيط Simputer

هو حاسب محمول منخفض التكلفة لا يتعدَّى ثمنه ٢٠٠ دولار أمريكي[١] يعمل ببطاريات بسيطة يمكن شحنها يدويًّا — ويمكن أن يعمل أيضًا بالطاقة الشمسية — وليس بحاجةٍ إلى Windows software، ويمكن تشغيله بنظام Linux system المتاح مجانًا، كما يمكن لكافة مصمِّمي البرامج المجانية الدخول عليه، وهو مزوَّد ببرنامج يسمح بالتعرُّف على الخطوط اليدوية، وبالتشغيل من خلال اللغة الشفاهية؛ مما يجعله ميسَّرًا للاستخدام للأميين. والحاسب البسيط مصمَّم كي يعمل بالكارت Smart card؛ مما يسمح بمشاركة العديد من الأفراد في استخدام أو تأجير نفس الجهاز دون الحاجة لشرائه من قِبَلِ الأفراد.

---

[١] A technical seminar on simputer in partial fulfillment for the award of degree of Bachelor of Technology, Department of computer science and engineering, Vathsalya institute of science and technology, Anantharam, Bhongir, Nalgonda, 2010–2011.

(٣) ميلاد الحاسب البسيط: نموذج مختلف عنًّا!

شهد مؤتمر الاتصالات العالمية، الذي انعقد في بانجلور Banglore في الهند عام ١٩٩٨، بدايات نشأة الحاسب البسيط؛ حيث ناقشت مجموعة من رجال الصناعة وأساتذة الجامعات فكرةَ حاسب يناسب الإنسان العادي في الهند، ويقوم بالوظائف التي يحتاجها أبناء المجتمعات المحلية في المدن الصغيرة والقرى، وما يتطلَّبه ذلك من تغييرٍ في تصميم الحاسب واختيار أساليب التشغيل Interfaces الملائمة التي تيسِّر استخدامه من قِبَل العامة، بما فيهم الأميون، واختيار البرامج التي تسمح باستخدام اللغات المحلية؛ حيث تضمُّ الهند ٢٢ لغة. ولقد أدَّى ذلك إلى إنشاء تجمُّع Simputer trust — لا يستهدف الربح — يضمُّ العديد من الأكاديميين وخبراء التكنولوجيا الحريصين على الاستفادة من إمكانات الحاسب البسيط لصالح القطاعات الواسعة من المجتمع.

(٤) رؤيتي للفقر

أودُّ أن أفرِّق بين مصطلح الفقر بمعناه العام، والفقر بمعناه المرتبط بالفئات الاجتماعية الأكثر احتياجًا؛ فالفقر بمعناه الأول تعانيه مجتمعاتنا العربية ككلٍّ، أقصد به فقر الفكر والخيال، وأزعم أن لدينا ثقافةً سائدة تسهم في إعادة إنتاج الفقر بالمعنى السابق؛ أقصد ثقافة التبعية للخارج والاعتماد — في حل أغلب مشكلاتنا على المستوى القومي — على الحلول الجاهزة الواردة من الخارج.

الفقر بمعناه الاجتماعي هو ذلك المستوى من الحرمان القسري من وسائل إشباع الحاجات الأساسية، الذي يضير بفرص الفرد/الجماعة في إنضاج القدرات البشرية، والوصول بها لمستوى التأثير في المجال العام Public domain؛ بهذا المعنى لا ينبت الفقر طبيعيًّا كالأشجار، والفقر ليس من ثَمَّ مسئولية الفقراء وحدهم، بل هو بالأساس مسئولية المجتمع ككلٍّ، والخسارة المجتمعية الأكبر الناتجة عن الفقر بالمعنى السابق تتمثل في إهدار القدرات البشرية للفقراء التي قد تُدفَن إلى الأبد، وفي انحسار ينبوع النبوغ والإبداع الإنساني نتيجةً لذلك.

(٥) رؤيتي للكفاح ضد الفقر

أرى أن نبدأ الكفاح ضد الفقر بأن نكافح الصورة الراسخة في أذهاننا عن الفقير باعتباره طرفًا أدنى وعاجزًا، ومجرد وعاء فارغ سلبي متلقٍّ للإحسان. علينا أن ندرِّب أنفسنا على التعامل مع الفقير من أعلى الشلال كَنِدٍّ ذي قدرات كامنة لكنها غير مُفعَّلة، وأن نساعده على إطلاق طاقاته واكتشاف قدراته وتوظيفها في سياقات اجتماعية محددة، تمكِّنه من أن يلمس ويرى بنفسه ناتجَ عمله، فيدخل في دائرةٍ جديدةٍ للتغيُّر والتغيير وهكذا.

(٦) إبداعنا من أجل الفقراء

نحن — أقصد جمعيتنا — في ثغرة إبداعية Innovation niche؛ ليس لأننا أكثر ذكاءً من غيرنا، بل لأننا وجَّهنا اهتمامنا العلمي والتقني لأهل الريف والفقراء وعامة الناس، ودفعنا هذا دفعًا للاهتمام بما يحوزونه من موارد في أيديهم وأحيانًا حتى تحت أرجلهم؛ هذه الموارد كانت موجودة دائمًا أبدًا — فنحن لم نخترعها — بل إنها من أكثر الموارد التي اصطحبتنا طوال مسيرتنا الحضارية الطويلة، لكنها كانت مختفية عنَّا — كباحثين وعلماء ومهندسين — في دائرة الفقر؛ إنتاجًا وتصنيعًا واستهلاكًا، وهنا يعبِّر شعارُ إعادة اكتشاف الموارد المحلية تعبيرًا جيدًا عن توجُّهنا التنموي/البحثي. إننا نحاول أن نرى هذه الموارد التي أشاح جمهور العلماء والباحثين وجهَهم عنها لأنها موصومة — ولا تزال — بالفقر؛ إننا نحاول أن نرى هذه الموارد بعيون جديدة من أجل مساعدة أهل الريف والفقراء وعامة الناس على أن يُنَمُّوا أنفسَهم بأنفسِهم، وأن يطلقوا من خلال التنمية طاقاتهم وقدراتهم، وأن يعبِّروا عن أنفسهم كذوات. هذا هو السر وراء وقوعنا في ثغرة الإبداع؛ أننا كنا سبَّاقين في الاهتمام بالفقراء وعامة الناس وما لديهم من موارد، وفيما يلي أمثلة:

(٦-١) مربى تين شمَّاس

شمَّاس هي إحدى القرى البدوية الفقيرة، وهي تقع على الساحل الشمالي الغربي في محافظة مطروح. عندما زرنا هذه القرية وجدنا أن التين البرشومي من أهم المحاصيل التي يزرعها البدو على مياه المطر؛ حيث يجري تصدير التين الناضج طازجًا إلى الأسواق ويُترَك التين الصغير في الأرض، وخلال الدراسة الميدانية لَمَعَتْ لدينا فكرةُ المشروع؛ هل

يمكن أن يكون التين الصغير المعدوم القيمة سوقيًّا أساسًا ماديًّا لمشروعات مُدِرَّة للدخل في القرية؟ قمنا بتجارب لتصنيع التين الصغير في كلية الزراعة، بجامعة الإسكندرية، ولقد أكَّدت نتائجُ هذه التجارب إمكانيةَ استخدامِ هذا التين الصغير في تصنيع مربى عالية الجودة.

وهنا واجهنا سؤال: كيف نختار التكنولوجيا المناسبة لتصنيع مربى التين في قرية شماس؟ وجدنا أن القرية تضمُّ ٢٩١ منزلًا تتناثر في محيط مساحتها — حوالي ١٠٠ كيلومتر مربع — وتفصل بين المنزل والآخَر مسافة حوالي ٢–٣ كيلومترات وأكثر، كذلك أدركنا أن زراعات التين قريبة من المنازل، وأن المرأة تقع على كاهلها بالكامل الأعمالُ الإنتاجية المنزلية، وأن الرجل يقوم بالأعمال خارج المنزل مثل التجارة والنقل أو العمل على السيارات. كذلك تأكدنا من أن التقاليد السائدة في مجتمعات البدو لا تسمح — إلا فيما ندر — بخروج المرأة للعمل خارج المنزل؛ لذا قرَّرنا اختيارَ نموذجِ التصنيع المنزلي، أي أن تنتقل الصناعة — كنشاطٍ — للمرأة في المنزل، وقمنا بوضع الاشتراطات الصحية التي يتوجَّب على المنتفعات الوفاء بها في حجرة التصنيع بالمنزل، حتى تتحقَّق المواصفات القياسية العالمية المطلوبة في مربى التين المُنتَجة منزليًّا. ولقد تمَّ تحليل مربى تين قرية شماس في المعمل المركزي للبيئة في هلسنكي بفنلندا، وحازت القبول للتصدير وفقًا للمعايير الصحية لجمارك فنلندا. لقد علَّمَنَا هذا النموذج أنه من الممكن، بل من اليسير، نشْرُ ثقافة الصناعة — أو الصناعة كثقافة — من خلال النسيج الاجتماعي الحضاري الحي للمجتمع المحلي، وأنه من الممكن أن يهضم ويستوعب ذلك النسيج مفاهيمَ هندسيةً، مثل القياس وضبط الجودة.

(٦-٢) كفر العرب: علف غير تقليدي[٢]

في قرية كفر العرب، مركز فارسكور، محافظة دمياط، واجهنا وضعًا في غاية الغرابة؛ قرية تتميز بتصنيع الجبن الرومي والإسطنبولي، وإنتاجها مطلوب سوقيًّا، وهي أيضًا مشهورة بتربية الماشية من أجل إنتاج الألبان، وجدنا أن ٤ مصانع من ثمانية مصانع إنتاج منتجات الألبان قد توقَّفت عن العمل، والأربعة الباقية تعمل بنصف قدرتها

[٢] سلسلة توثيق خبرات التنمية (٣)، ومضة أمل في التنمية المستقلة، ٢٠١٠.

الإنتاجية، كما اتجه المربُّون إلى ذبح أمهات الماشية وبيعها كلحم بسعر ٢٤ جنيهًا للكيلو! ما المشكلة؟ وجدنا أن العلف الذي يشتريه المربُّون من خارج القرية، والذي يتمُّ تصنيعه بمدخلات مستوردة، قد ارتفع سعره وفاق قدرة المربِّين على شرائه؛ من هنا بزغت فكرةُ المشروع؛ التوجُّه إلى صغار المربين/المزارعين وإقناعهم بتصنيع علف غير تقليدي، باستخدام العديد من البواقي الزراعية المتوافرة لديهم، التي يجري إحراقها أو تركها في الحقل مثل قش الأرز وعيدان الذرة الشامية وعروش البطاطا وبنجر السكر، وكذلك تدريبهم على صناعة هذه الأعلاف وفقًا لشعار «اصنع علفك بنفسك». ما الذي انتهت به التجربة؟ لقد قام هؤلاء المربون/المبادرون بإنشاء جمعية كفر العرب لتنمية الثروة الحيوانية، التي تقوم حاليًّا بمساعدة كلِّ مَن يرغب من المربِّين/المزارعين بالقرية في أن يقوم بنفسه بتصنيع الأعلاف غير التقليدية التي يحتاجها.

(٦-٣) سماد فارس العضوي

تقع قرية فارس، مركز كوم أمبو بمحافظة أسوان، غربَ النيل، وتشتهر بزراعات النخيل؛ نخيل التمر والدوم وكذلك زراعات المانجو، ويؤدي إهمال تقليم النخيل إلى نشوب الحرائق التي تأتي على النخيل، وإلى انتشار السوسة الحمراء Red weevil التي أصبحت تشكِّل خطرًا داهمًا على زراعة النخيل في أغلب محافظات مصر. وجدنا كذلك أن أبناء القرية مغرمون باستصلاح الأراضي الصحراوية حول زمام القرية، وأن الفقير منهم قد يمدُّ مياه النيل بماسورةٍ طولها ٢-٣ كيلومترات إلى الغرب، كي يستصلح فدانًا أو أكثر. كذلك وجدنا من دراسات ميدانية سابقة أن الاستخدام المفرط للسماد الكيميائي الغالي السعر في غياب الإرشاد الزراعي الفعَّال، قد أدَّى إلى انتشار لوكيميا الدم بين الأطفال. هكذا وُلِدَت فكرة المشروع؛ تصنيع سماد عضوي من نواتج تقليم نخيل التمر والدوم وأشجار المانجو. نجحنا في الوصول — من خلال عملنا الميداني الدءوب — إلى جمعيةٍ أهليةٍ لرعاية الأيتام، وأقنعنا القائمين عليها بأن إقامةِ مشروعٍ مُدِرٍّ للدخل ومفيدٍ للقرية، مشروعِ إنتاج السماد العضوي، يمكن أن يمثِّل مصدرًا لأعمال الخير للجمعية، وكخطوة أولى لإقناعهم بجدوى المشروع درَّبنا كوادرَ الجمعية على علاج النخيل المصاب بسوسة النخيل الحمراء لقاءَ مقابلٍ نقدي للجمعية، وبعد ذلك تمَّ تدريبُ كوادر الجمعية على تصنيع السماد العضوي الذي أصبح منتجًا يُدِرُّ دخلًا مستدامًا للجمعية.

(٧) الفقراء والتطوير التكنولوجي: مسئولية مَن؟

هناك مثل صيني يقول: «إذا أردتَ أن تساعد فقيرًا فلا تعطِه سمكة، ولكن أعطه شصًّا يصطاد به.» وأحب في سياق حديثي عن الفقراء والتطوير التكنولوجي أن أضيف التعديل التالي: «... وساعِدْه في تطوير شصِّه.» سوف أسوق لإيضاح الفكرة المثال التالي: لماذا هناك سوق للحقيبة البلاستيكية وليس هناك سوق لحقيبة الخوص؟ هل لأن البلاستيك يَفْضُل الخوصَ كخواصَّ استعمالية؟ إطلاقًا! بل على العكس تمامًا، فالخوص يتمتَّع بخواص فيزيقية وميكانيكية جيدة بالمقارنة بالبلاستيك؛ فلقد أثبتَتْ بحوثنا العلمية أن هناك أنواعًا من الخوص تتمتَّع بنفس متانة الشد لخشب الزان المستورد، كما أن الخوص يتميَّز عن البلاستيك من زاوية الصحة العامة، وكذلك في إمكانية استخدامه بعد انتهاء العمر الافتراضي للحقيبة؛ بأن يُستخدَم في العلف الحيواني (يحتوي على ٥٪ بروتين) أو في التسميد Composting لاحتوائه على السلليلوز، أما البلاستيك فلا يمكن أن تتعامل معه الطبيعة؛ لأنه غير قابل للتحلُّل Non biodegradable. الإجابة: لأن البلاستيك تقوم بصنعه شركات متعدِّدة الجنسيات، أما الحقيبة الخوص فنساء القرى الفقيرات؛ أعني بذلك أنه في حين تحوز الشركات الكبيرة والشركات المتعدِّدة الجنسية على وجه الخصوص إمكاناتٍ هائلةً للبحوث والتطوير؛ لا يوجد لدى الفقراء الذين يعملون في المنازل أو في منشآت الصناعات الصغيرة، أيُّ إمكانات تُذكَر في هذا الإطار.

إنَّ ترْكَ هذا الموضوع لآليات السوق، سوف يعني بالتأكيد القضاءَ على صناعات الفقراء التي تواجِهها منافسةٌ شرسة على الصعيدين القومي والعالمي من الشركات الكبيرة والمتعددة الجنسية، وما يترتب على ذلك من آثار اجتماعية خطيرة. «إنني أعتقد أن هناك ضرورةً لأن تتولَّى الدولة والجهات المانحة والمؤسسات والجمعيات الأهلية، دعْمَ التطوير التقني لهذه الصناعات، المطلوب هو بلورة قوًى دافعةٍ Driving force للتطوير التقني لهذه الصناعات»، بما يمكنها من المنافسة والازدهار وإطلاق طاقات الغالبية من أبناء الشعب المصري على الإبداع والعمل والإنتاج، وتجدر الإشارة إلى أن مخاطر إساءة استخدام هذا التمويل سوف تكون أقلَّ بما لا يقاس؛ حيث يسهل قياس العائد الذي سوف ينعكس على تطوير التقنية، أو تصميم المنتج، أو رفع جودة الإنتاج ... إلخ.